



## Презентация проекта

# « Видовое многообразие растений луга »

Выполнила: ученица 9 класса  
МОУ «СОШ №6» Гончарова Евгения  
2008г.



## **Гипотеза:**

видовое многообразие луговой растительности меняется под влиянием факторов окружающей среды

## **Цель:**

Знакомство с разнообразием растений лугового сообщества, выяснить причины, влияющие на видовое многообразие биоценоза

## **Задачи:**

- 1) Определить видовой состав сообщества.
- 2) Оформить гербарий.
- 3) Проанализировать состав флоры.
- 4) Определить степень влияния окружающих факторов на исследуемый участок.
- 5) Сформулировать рекомендации по рациональному использованию лугового сообщества в целях его восстановления и сохранения.

# Методы:



Поиск и обзор информации из разных источников, геоботанические исследования, глазомерная количественная оценка обилия, сбор и оформление гербарного материала, анализ полученной информации, поиск решения проблемы.

# Светолюбивые растения и яркость.



Вьюнок полевой



Цикорий обыкновенный



Бодяк огородный



# Факторы, влияющие на видовой состав биоценоза:



# Последствия пикника.



# Выпас животных



# Школьный субботник





# Видовое многообразие

## Названия растений.

С-во Злаки: щетинник зеленый, пырей ползучий, щучка дернистая, тимофеевка луговая, овсяница овечья, костер безостый, мятлик однолетний, клевер луговой, овсец опушенный.

С-во Гречишные: горец птичий, щавель конский.

С-во Маревые: лебеда раскидистая.

С-во Крестоцветные: редька дикая, пастушья сумка, сурепица обыкновенная, кардария крупковая, мятлик однолетний, овсец опушенный, крупавка дубравная, дескурация Софии.

С-во Мотыльковые: клевер луговой, чина луговая, вязель разноцветный.

С-во Зверобойные: зверобой продырявленный.

С-во Зонтичные: тмин обыкновенный, гирча тминолистная.

С-во Повиликовые: вьюнок полевой.

С-во Губоцветные: шалфей луговой, яснотка пятнистая.

С-во Сложноцветные: цикорий обыкновенный, одуванчик лекарственный, амброзия полыннолистная, чертополох курчавый, ромашка лекарственная, тысячелистник обыкновенный, мелколепестник острый, полынь высокая, пупавка красильная.

С-во Крапивные: крапива двудомная,

С-во Первоцветные: гиацинт мышиный.

С-во Полыннолистные: полынь белая.

С-во Молочайные: молочай острый.



# Методика геоботанических исследований



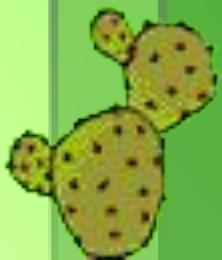
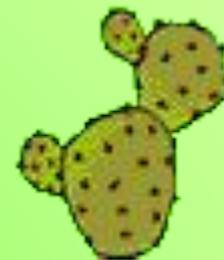
Результаты глазомерного учета представленных в  
Список видов:

№ п.п	Виды растений	Покрытие в баллах
1.	Пырей ползучий	3
2.	Щетинник зеленый	2
3.	Щучка	4
4.	Тимофеевка луговая	1
5.	Костер безостый	1
6.	Овсяница овечья	2
7.	Вьюнок полевой	2
8.	Шалфей луговой	1
9.	Цикорий обыкновенный	3
10.	Одуванчик лекарственный	4
11.	Ромашка аптечная	1
12.	Амброзия полыннолистная	2
13.	Чертополох курчавый	1

14.	Пустырник пятилопастный	3
15.	Полынь горькая	2
16.	Мышиный гиацинт	+
17.	Болиголов пятнистый	1
18.	Клевер луговой	1
19.	Чина луговая	1
20.	Белена черная	1
21.	Тмин обыкновенный	1
22.	Щавель конский	3
23.	Горец птичий	2
24.	Лебеда раскидистая	1
25.	Мятлик однолетний.	1
26.	Пастушья сумка	2
27.	Крапива двудомная	1
28.	Сурепица обыкновенная	1



29	Овсец опушенный	3
30	Молочай острый	1
31	Крупавка дубравная	1
32	Полынь белая	3
33	Пупавка красильная	1
34	Кардария крупковая	1
35	Гирча тминолистная	1
36	Дескурения Софии	1



37	Мелколепестник острый	1
38	Яснотка пятнистая	3
39	Тысячелистник обыкновенный	2



*+ вид, представленный одним, двумя растениями  
1 – вид, растения покрывают почву не более 5%  
2 – от 6 до 15%  
3 - от 16 до 25%  
4 - от 26 до 50%  
5 – от 51 до 100%*

# ЗЛАКИ



<u>Плотнокустовые</u>	Рыхлокустовые	Корневищные
<u>Щучка дернистая</u>	Тимофеевка луговая,	Пырей ползучий Костер безостый
<u>Овсяница овечья</u>	Щетинник зеленый	

## Систематический состав флоры луга

Семейство	Число видов	
	абсолютное	%
Зонтичные	2	5
Повиликовые	1	2,5
Сложноцветные	9	22,5
Пасленовые	1	2,5
Маревые	1	2,5
Гречишные	2	5
Крестоцветные	8	20
Мотыльковые	3	7,5
Первоцветные	1	2,5
Крапивные	1	2,5
Губоцветные	2	5
Злаки	9	22,5
Молочайные	1	2,5

Зверобойные	1	2,5
Полыннолистные	1	2,5
Общее число видов	39	110



# Растения – указатели глубины залегания грунтовых вод на лугах (по Г. Ремезовой, 1976)



Индикаторная группа	Глубина залегания грунтовых вод ( в см)
Костер безостый, клевер луговой, подорожник большой, пырей ползучий	Более 150
Полевица белая, овсяница луговая, горошек мышинный, чина луговая	100- 150
Таволга вязолистная, канареечник	50-100
Осока лисья, осока острая	10-50
Осока дернистая, осока пузырчатая	0-10

## Виды – индикаторы вытаптывания.

- Виды, устойчивые к вытаптыванию:
- Одуванчик лекарственный, горец птичий
- Виды, не устойчивые к вытаптыванию:
- Бодяк огородный, чина луговая, мать-и-мачеха, клевер, полынь, мышиный горошек, крапива двудомная, мятлик, лопух, вьюнок полевой

# Результаты и выводы:



Я отнесла изучаемую территорию к биоценозу луга из-за

А) Наличия дернины, занимающий верхний почвенный горизонт.

Б) из-за мозаичности лугового покрова ( во время цветения окраска луга цветными пятнами, с преобладанием желтого цвета – одуванчик лекарственный)

В) наличие в большом количестве светолюбивых растений.

Г) насыщенности видами

2. Луг-суходольный, потому что на нем произрастают растения-индикаторы: костер безостый, подорожник большой, пырей ползучий – указывающие на глубину залегания грунтовых вод более 150 см., отсутствие осок.

3. Данный биоценоз луга подвергается усиленному антропогенному воздействию, поэтому:

А. Среди господствующих злаков большое место занимают плотнокустовые злаки: щучка дернистая, овсяница овечья. Они легко переносят вытаптывание, жесткие, плоские листья не представляют большой кормовой ценности.

Б. Ценные по хозяйственной значимости бобовые, менее требовательные к влаге, чем злаки, представлены всего двумя видами.

В. На лугу в большом количестве произрастает сорное разнотравье, не имеющее кормового значения: одуванчик лекарственный, щавель конский, полынь горькая, ромашка аптечная, цикорий обыкновенный, чертополох курчавый, амброзия полыннолистная. Эти растения легко переносят вытаптывание, неприхотливы и занимают с каждым годом все большее пространство в биоценозе луга.

## Рекомендации:

В настоящее время  
восстановление и  
моделирование видового  
разнообразия естественных  
фитоценозов сводится к трем  
основным методам:



1. Уборка сложной естественной смеси семян комбайном на хорошо сохранившихся участках и «прямое тиражирование» их на новом месте (т.е. залужение нарушенных сенокосов и пастбищ или создание на пашне новых семенами дикорастущих видов, а не культурной травосмесью, как принято в луговодстве). Одновременно с созданием кормовой базы и почвозащитного покрова осуществляются практическая охрана и размножение сразу многих видов растений, в том числе таких, всходы которых трудно получить в условиях культуры, поскольку семена их могут прорасти только на второй-третий год (прил.7)



2. Если в данной местности природные сообщества утрачены и некоторые хозяйственноценные злаки, бобовые и виды разнотравья, но еще содержат достаточно много характерных для целины видов, можно убранные естественные травосмеси обогатить семенами культурных видов многолетних трав, подходящим к условиям зоны, и получить комбинированный травостой. Затем в это сообщество можно дополнительно ввести редкие и исчезающие виды. Такие фитоценозы интересны тем, что здесь наблюдается процесс «сживания» или конкуренции культурных видов и «дикарей», причем в таких системах культурные виды иногда ведут себя совершенно иначе, чем в чистых посевах (прил.8).



3. Если естественные луговые или степные экосистемы сильно разрушены и восстановить их разрушенными методами невозможно, то следует провести ступенчатую реконструкцию естественных систем: собирать семена отдельных сохранившихся видов и включать их в состав травосмеси. Это новый прием- метод агростепей.



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

